

## ⑫ 公開実用新案公報(U) 平2-66784

⑬ Int. Cl.<sup>5</sup>F 16 K 37/00  
31/06

識別記号

D  
3 0 5 Z  
3 5 5

庁内整理番号

6458-3H  
6808-3H  
6808-3H

⑭ 公開 平成2年(1990)5月21日

審査請求 未請求 請求項の数 5 (全2頁)

⑮ 考案の名称 切換弁

⑯ 実 願 昭63-144027

⑰ 出 願 昭63(1988)11月2日

⑱ 考 案 者 青 木 幹 保 東京都千代田区丸の内3丁目2番3号 株式会社小金井製作所内

⑲ 考 案 者 萩 原 忠 司 東京都千代田区丸の内3丁目2番3号 株式会社小金井製作所内

⑳ 出 願 人 株式会社小金井製作所 東京都千代田区丸の内3丁目2番3号

㉑ 代 理 人 弁理士 筒井 大和 外2名

## ㉒ 実用新案登録請求の範囲

- 1 可動部材の軸方向に沿った変位によって弁切換動作がなされる切換弁であつて、前記可動部材に設けられ、該可動部材の変位に伴伴されて変位される被検出体と、前記可動部材の外周囲側に設けられ、前記被検出体の変位位置を検出する位置検出手段とを備えていることを特徴とする切換弁。
- 2 前記被検出体が磁石であり、前記位置検出手段が磁気センサであることを特徴とする請求項1記載の切換弁。
- 3 前記被検出体が静電容量性物体であり、前記位置検出手段が静電容量検出センサであることを特徴とする請求項1記載の切換弁。
- 4 前記可動部材が軸孔に設けられている主弁であることを特徴とする請求項1、2、または3記載の切換弁。
- 5 前記可動部材が軸孔に設けられている主弁を作動させるピストンであることを特徴とする請求項1、2、または3記載の切換弁。

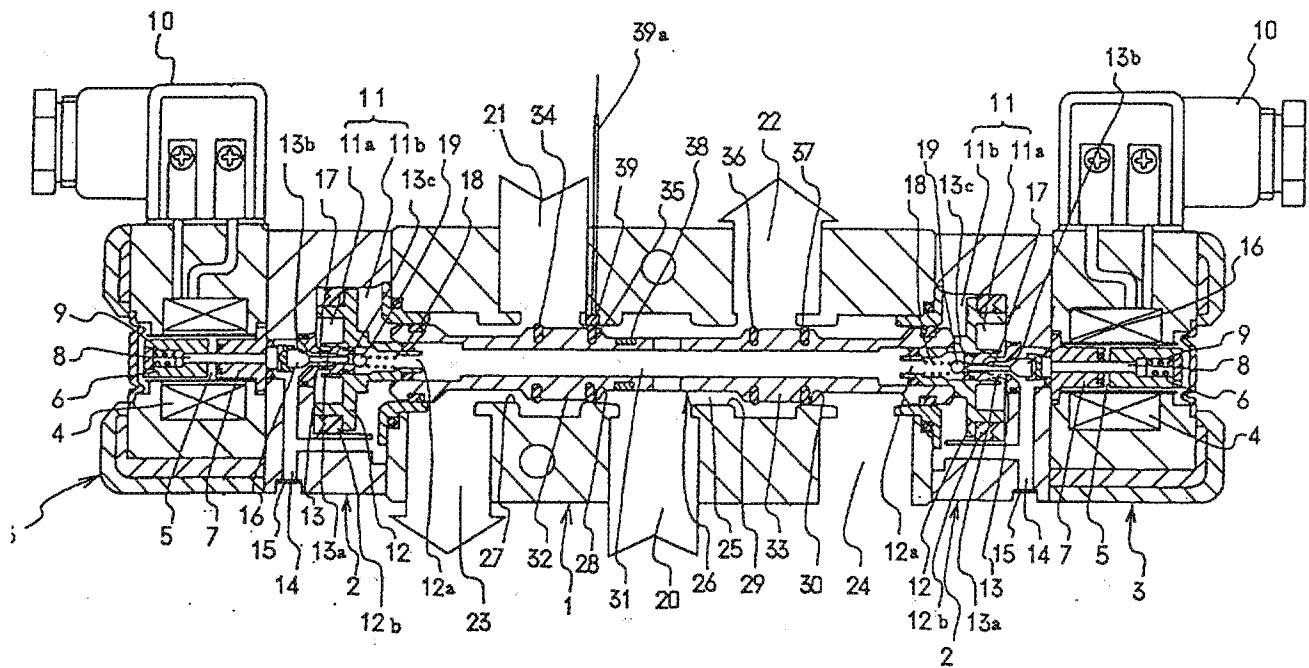
## 図面の簡単な説明

第1図は本考案の一実施例である切換弁を示す

断面図、第2図は本考案の他の実施例である切換弁を示す部分的断面図である。

1……主弁部、2……パイロット部、3……ソレノイド部、4……ソレノイドコイル、5……空間部、6……プランジャ、7……コア、8……プランジャビン、9……プランジャスプリング、10……ターミナルボックス、11、11a、11b……流体室、12……ピストン(可動部材)、12a……貫通孔、12b……シール部材、13……連通路、13a……連通孔、13b、13c……開口部、14……排出ポート、15……フィルタ、16……ボベツト、17……ピン、18……ボールスプリング、19……ボール、20……入力ポート、21、22……出力ポート、23、24……排出ポート、25……軸孔、26……主弁(可動部材)、27、28、29、30……弁座、31……流路、32、33……大径部、34、35、36、37……シール部材、38……磁石(被検出体)、39……磁気センサ(位置検出手段)、39a……配線、40……静電容量性物体(被検出体)、41……静電容量検出センサ(位置検出手段)。

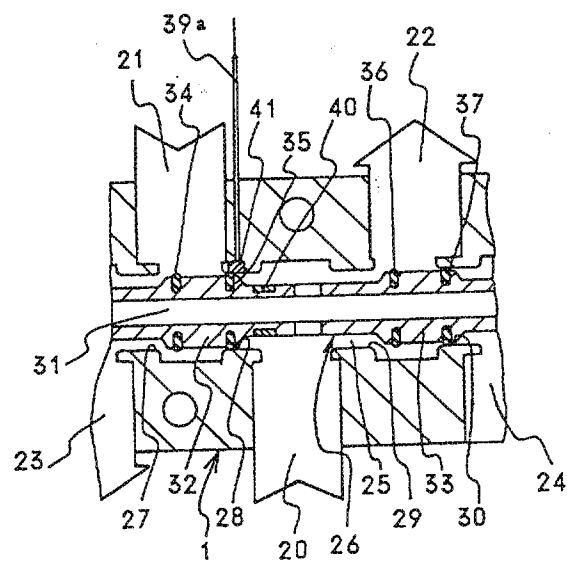
第 1 図



12 : ピストン (可動部材)  
25 : 軸孔  
26 : 主弁 (可動部材)

38 : 磁石 (被検出体)  
39 : 磁気センサ (位置検出手段)

第 2 図



40 : 静電容量性物体 (被検出体)  
41 : 静電容量検出センサ (位置検出手段)

12

# EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 83108798.6

51 Int. Cl.<sup>3</sup>: B 60 T 8/00, B 60 T 17/22

22 Anmeldetag: 07.09.83

30 Priorität: 02.10.82 DE 3236535

71 Anmelder: ROBERT BOSCH GMBH, Postfach 50,  
D-7000 Stuttgart 1 (DE)

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung: 11.04.84  
Patentblatt 84/15

64 Benannte Vertragsstaaten: DE FR GB SE

72 Erfinder: Leiber, Heinz, Theodor-Hauss-Strasse 34,  
D-7141 Oberriexingen (DE)

## 54 Steuer- oder Regelsystem.

57 Es wird ein Steuer- oder Regelsystem vorgeschlagen, das aus wenigstens einem Messwertgeber, einer damit verbundenen Auswerteschaltung und wenigstens einem Magnetventil besteht, das in ein hydraulisches oder pneumatisches Betätigungssystem eingeschaltet ist.

Die Auswerteschaltung und der wenigstens eine davon anzusteuernde Elektromagnet des Magnetventils wird in einem gemeinsamen Gehäuse untergebracht, das oder die Ventile sind in einem Block untergebracht und hierauf wird das Gehäuse befestigt. Über einen oder mehrere aus dem Gehäuse herausgeführten und von dem oder den Elektromagneten verschiebbaren Stößel werden die Ventile geschaltet.

